Münster 1937 No 3/ Med DiSS

Aus der Universitäts-Frauenklinik Münster (Westf.)
(Direktor: Prof. Dr. P. Esch.)

Ueber die in der Universitäts-Frauenklinik beobachteten primären Tumoren der Vagina (14 Karzinome, 1 sog. traubenförmiges Sarkom, 1 Fibrosarkom, 1 Fibromyom 1 Myom, 1 malignes Melanoblastom.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung
der Doktorwürde der Hohen Medizinischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster (Westf.)

vorgelegt von
Karl-Wilhelm Dryden
aus Wanne-Eickel

1936

Druck: Heinrich Buschmann, Münster i. W., Drubbel

Dekan: Professor Dr. Jötten.
Referent: Professor Dr. Esch.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meiner Schwester.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547204_0088

Die Vagina ist nur selten der Ort primärer Tumorbildung. Dies ist umso erstaunlicher, wenn man bedenkt, daß die Vagina relativ häufig irritativen Insulten ausgesetzt ist, so daß sie nach der Reiztheorie ein Prädilektionsort für Tumoren sein könnte. Die Zahl der primären Vaginaltumoren ist aber so gering, daß z. B. die gutartigen Tumoren bisher kaum aus dem Stadium der Kasuistik herausgekommen sind (R. Schröder).

Dieser Arbeit liegen 19 primäre Tumoren der Vagina zugrunde, die wir in der Zeit vom 1. 1. 25 bis 31. 12. 35 an der Univ.-Frauenklinik Münster (Westf.) beobachtet haben. Die Seltenheit der primären Vaginaltumoren fällt besonders auf, wenn wir ihre Zahl mit den im gleichen Zeitraum stationär behandelten gynäkologisch erkrankten Frauen vergleichen; der Prozentsatz beträgt nur 0,25 %.

Unter den von uns beobachteten 19 primären Vaginaltumoren sind die primären Vaginalkarzinome mit 14 weitaus am häufigsten vertreten. Auf die Gesamtzahl unserer Zugänge an Genitalkarzinomen im gleichen Zeitraum (501 Frauen) berechnet, ergibt für das primäre Karzinom der Vagina eine Häufigkeit von 2,8 %. In der Literatur wird dieser Prozentsatz recht unterschiedlich angegeben und schwankt zwischen 0,64 und 3,07 %.

Nach Nürnberger können primäre Scheidenkarziome in jedem Alter vorkommen. Die jüngste Frau unserer Klinik ist 20 und die älteste 73 Jahre alt gewesen. Daß primäre Vaginalkarzinome auch in frühester Kindheit vorkommen können, beweist der Fall von Aschheim; er beobachtete ein 8 Monate altes Kind mit einem walnußgroßen Adenokarzinom der vorderen Scheidenwand. T. Smith fand bei einem 14 Monate alten Mädchen ein Ca der hinteren Scheidenwand und in neuerer Zeit (1931) berichtete Lövegren über ein primäres Vaginalkarzinom bei einem 17 Monate alten Kind. Die Karzinome der Kinder sind histologisch meist sehr unreif. Mit zunehmendem Alter nimmt die Reife des Karzinoms zu (Feldweg). Am häufigsten fanden wir die primären Vaginalkarzinome im Alter von 40—60 Jahren (7 Fälle).

Von unseren 14 Frauen mit primären Scheidenkarzinomen hatten 12 geboren. Es ist irrig, hieraus den Schluß zu ziehen, daß das Geburtstrauma einen Reiz zur Entstehung eines primären Scheidenkarzinoms abgeben könnte. Schlund fand in seiner Statistik, die sich an die von Hecht anschloß, in 149 Fällen Angaben über vorausgegangene Geburten. Von diesen 149 Frauen mit primären Scheidenkarzinomen hatten 27 überhaupt nie geboren; die übrigen 122 Frauen hatten insgesamt 510 Kinder; auf eine Frau kamen mithin 4,2 Kinder. Diese Geburtenziffer ist etwas höher als die durchschnittliche Geburtenziffer in Deutschland (3,9 % im Jahre 1901); sie ist aber durchaus nicht der Ausdruck einer excessiven Fruchtbarkeit. Ueberdies hatten 18,1 % der 149 Frauen überhaupt nicht geboren; also kann das Geburtstrauma keinen Reiz zur Entstehung eines primären Scheidenkarzinoms abgeben (Schlund).

Nürnberger unterscheidet nach dem makroskopischen Befunden beim primären Scheidenkarzinom folgende 3 Formen:

1. den papillären, polypösen Tumor,
2. die flächenhafte Infiltration,
3. das unregelmäßige, kraterförmige Geschwür.

Eine scharfe Trennung zwischen diesen einzelnen, häufig ineinander übergehenden Formen ist nicht immer möglich. Trotzdem hat sich diese Einteilung als recht praktisch erwiesen und Gragert hat in der Literatur keine anderen als die von Nürnberger zusammengestellten Beobachtungen ermitteln können. Wir fanden in 3 Fällen an der Hinterwand und in 2 Fällen an der linken Seitenwand papilläre Tumoren verschiedener Größe. In 2 Fällen war der Tumor lokalisiert, während in den übrigen Fällen die Scheide mehr oder weniger von Karzinomgewebe infiltriert war.

In 5 Fällen war die Scheide ganz oder nur teilweise von einem infiltrierend wachsenden Karzinom befallen. Das infiltrierende Karzinom wächst in die Tiefe des die Scheide umgebenden Gewebes hinein, so daß es sich im Anfang nicht in das Scheidenlumen vorwölbt. Im fortgeschrittenen Stadium wird die Scheide ringsherum infiltriert und in ein starres Rohr verwandelt, dessen Lumen dann kaum für einen Finger durchgängig sein kann.

In den übrigen 4 Fällen fanden wir zwei- bis fünfmarkstückgroße Geschwüre. Der Grund der kraterförmigen Geschwüre war schmierig belegt und blutete leicht. Die das Karzinom umgebende Schleimhaut war fast in allen Fällen entzündlich ver-

ändert. Sie ist nach Nürnberger von dem Sekret, das die Neubildung liefert, maceriert, erodiert und sie blutet leicht.

In 9 von unseren 14 Fällen ging das Karzinom von der Hinterwand der Scheide aus. O. Küstner glaubt, daß diese Lokalisation für das primäre Scheidenkarzinom charakteristisch sei, während das sekundäre vom Uterus auf die Scheide übergegangene Karzinom am häufigsten und intensivsten die vordere Scheidenwand befallen soll.

Nach Scaglione scheint das primäre Adenokarzinom häufiger als das primäre Plattenepithelkarzinom von der Vorderwand auszugehen. „So wurde unter den wenigen Fällen von Carcinoma adenomatosum 3mal die Vorderwand betroffen (Goldberger, Bail, Pollosson und Violet)“ (Seaglione). In dem Fall, den Seaglione beschreibt, ging das Karzinom von der Hinterwand der Vagina aus, ebenso verhielt es sich in den beiden Fällen, die Strachan schildert. Auch wir fanden ein Adenokarzinom an der Hinterwand der Scheide in Form eines pflaumengroßen Tumors mit warziger Oberfläche.

Entsprechend der epithelialen Matrix ist das primäre Vaginalkarzinom gewöhnlich ein typischer, verhornender oder nicht verhornender Plattenepithelkrebs. Die histologische Untersuchung unserer Karzinomfälle ergab 9mal ein solides Plattenepithelkarzinom, 4mal ein verhornendes Plattenepithelkarzinom, 1mal ein Adenokarzinom. Das primäre Adenokarzinom der Vagina ist selten. Es wurde beschrieben von Bail (1900), Pinna Pintor (1900), Siefart (1905), Pollosson und Violet (1905), van der Hoeven (1907), Bab (1908), Hoehne (1910), Argoud und Violet (1911), Patti (1927) und in letzter Zeit von Scaglione (1930) und Strachan (1932).

Das Wachstum der primären Scheidenkarziome scheint im allgemeinen ziemlich rasch zu erfolgen (Nürnberger). Den Grund für diese Tatsache sieht Labhardt darin, daß die dünne, lockere Scheidenwand dem Geschwulstwachstum viel weniger Widerstand entgegensetzt als z. B. die feste Uteruswand mit ihrem derben Bindegewebs- und Muskelgefüge.

Die Ausbreitung des Karzinoms erfolgt zunächst kontinuierlich in das umgebende Gewebe hinein. Entsprechend dem häufigen Vorkommen des primären Scheidenkarzinoms an der Hinterwand der Vagina wird sehr oft das rektovaginale Gewebe karzinomatös infiltriert und schließlich befällt das schrankenlos wuchernde Karzinom auch die Vorderwand des Rektums oder mauert es gar ein. Die frühzeitige Infiltration des rekto-

vaginalen Gewebes und des Rektums findet ihre Erklärung in der Tatsache, daß die, von der Hinterwand der Scheide ausgehenden Lymphgefäße direkt zum Rektum ziehen und dieses umgeben. Beim Zerfall der Neubildung kommt es fast immer zur Bildung einer Mastdarmscheidenfistel. Wir haben bei unseren Fällen eine solche nicht beobachtet.

Die Lymphgefäße der Scheide, die in der Submukosa ein sehr dichtes Netzwerk bilden, stehen nicht nur untereinander, sondern auch namentlich die von den oberen $^2/_3$ der Vagina ausgehenden mit den Lymphgefäßen des Gebärmutterhalses in Verbindung. Die Kenntnis dieser anatomischen Verhältnisse macht es verständlich, warum das Scheidenkarzinom sich häufig so schnell auf das Kollum uteri ausbreitet. In seltenen Fällen greift das Ca auch auf die Vulva über. Aber auch nach den Seiten auf das paravaginale Bindegewebe greift das Karzinom über und mauert bald den tieferen Raum des kleinen Beckens einerseits oder beiderseits mit Infiltratmassen aus (R. Schröder). In den von uns beobachteten Fällen waren die Parametrien in 2 Fällen frei von Infiltrationen; in 4 Fällen war ein Parametrium, in einem Fall beide leicht, 4mal waren beide bis zur Beckenwand und in 3 Fällen war das rektovaginale Gewebe karzinomatös infiltriert. In einem Fall hatte der von der Vorderwand der Vagina ausgehende Krebs die Blasenwand stark infiltriert. Die Blasenschleimhaut war entzündlich gerötet und neben der Oeffnung des linken Ureters wölbte sich ein taubeneigroßer Tumor vor, dessen Oberfläche ulzeriert und mit weißen nekrotischen Massen bedeckt war.

Außer dieser Kontinuitätsausbreitung wäre noch die durch Implantation zu erwähnen. Scheiden- oder Portioteile, die der Neubildung gegenüber liegen, werden durch das jauchige Sekret des Karzinoms mazeriert und erkranken ihrerseits durch Implantation von Geschwulstpartikeln karzinomatös. Gleichzeitig mit den vorher geschilderten Ausbreitungsmöglichkeiten erfolgt die Metastasierung auf dem Lymphwege. Als regionäre Lymphknoten kommen die para- und retrorektal gelegenen sakralen und die vereinzelten paramentranen, weiter die hypogastrischen in Betracht, soweit das Karzinom im oberen und mittleren Drittel sitzt; aus dem unteren Drittel ziehen die Lymphbahnen in die oberen inneren Leistendrüsen. In einem Falle (Frl. Con. Op. Abt. 1933/323) fanden wir 10 Monate nach der 1. Klinikaufnahme an dem linken großen Labium einen kleinen warzenförmigen Tumor. Die histologische Untersuchung bestätigte unseren Verdacht, daß es sich um eine Metastase des Adenokarzinoms handeln würde.

Die Zeit vom Beginn der Symptome bis zum Auftreten einer klinisch nachweisbaren Erkrankung der Drüsen beträgt nach Schlund durchschnittlich 3 Monate.

Ueber die formale Genese des Plattenepithelkarzinoms der Vagina sind wir durch die Untersuchungen von v. Franqué und Hinselmann unterrichtet worden. Nach v. Franqué spielt die Leukoplakie bei der Entstehung des primären Scheidenkarzinoms eine wesentliche Rolle. „Die Leukoplakie führt in allen Fällen früher oder später zum Karzinom" (v. Franqué). Hinselmann weist auf die engen Beziehungen des atypischen und carcinoiden Epithels zur Karzinomgenese hin; „sie sind der Mutterboden und frühe Phase des Karzinoms".

Als Ausgangspunkt für das primäre Adenokarzinom können nach Nürnberger in Betracht kommen:

1. das Epithel der Scheidenschleimhaut,
2. epitheliale Elemente in der Scheidenwand.

R. Meyer hat nachgewiesen, daß das Stratum basale des Scheidenepithels nicht nur bei Feten und Neugeborenen, sondern auch bei Erwachsenen zur Bildung echter schlauchförmiger Drüsen befähigt ist. Diese Tatsache läßt den berechtigten Schluß zu, daß das Scheidenepithel auch den Mutterboden für ein Adenokarzinom abgeben kann. Häufiger scheint sich das Adenokarzinom jedoch aus den folgenden „epithelialen Elementen der Scheidenwand" zu entwickeln. Als solche kommen nach Nürnberger in Betracht:

1. Reste der Müllerschen Gänge,
2. Reste des Urnierenganges,
3. Prostadadrüsen,
4. Epithel des Vestibulums (Sinus urogenitalis),
5. drüsige Einstülpungen,
6. Schleimdrüsen in der Scheide.

Im Einzelfalle ist es schwer, meist sogar unmöglich, aus dem histologischen Bilde den Ausgangspunkt des Adenokarzinoms sicher nachzuweisen. Auch in unserem Falle konnte ein diesbezüglicher Nachweis nicht erbracht werden. Strachan glaubt, daß beide von ihm beschriebenen primären Adenokarzinome der Vagina von versprengten Cervixdrüsen ausgehen. In dem von Gragert und Bode beschriebenen Fall handelt es sich „um ein primäres Scheidenkarzinom von bisher unbekannter Struktur". „Es handelt sich um ein Choristoblastom, das sich wahrscheinlich von versprengten Rektumschleimhautelementen herleitet".

Was die kausale Genese der primären Scheidenkarzinome anlangt, so können Reizzustände wie Vorfälle, das Tragen von Pessaren, das Vorhandensein von Narben, die Karzinomentwicklung vielleicht begünstigen. Im allgemeinen scheint man diesen Faktoren zuviel Wert beizumessen. Ausreichende Beweise für den ursächlichen Zusammenhang von Reiz und Karzinombildung lassen sich nur schwerlich erbringen.

In 2 von unseren 14 Fällen mit primärem Scheidenkarzinom waren die Frauen auch gleichzeitig an einem Prolaps erkrankt. Doch ist es auffallend, wie selten man im Vergleich zum Prolaps sowohl an der Portio als auch an der Vagina Karzinom mit Prolaps kombiniert findet (Küstner).

Auch das Tragen von Pessaren scheint bei der Frage nach der Ursache des primären Scheidenkarzinoms nur eine untergeordnete Rolle zu spielen. Wir beobachteten zweimal ein primäres Scheidenkarzinom bei Frauen, die längere Zeit einen Ring getragen hatten. In dem einen Fall (Frau Schü. Sept. Abt. Nr. 218/1934) handelte es sich um eine 66jährige Frau, die seit ihrem 30sten Lebensjahr einen Ring getragen hatte. 7 Wochen vor der Aufnahme in die Univ. Frauenklinik Münster stellte sich bei der Frau eine allgemeine Körperschwäche ein. Sie ging zu einem Arzt, welcher bei der vaginalen Untersuchung einen eingewachsenen Ring feststellte. Die Frau hatte diesen Ring seit 2 Jahren nicht mehr gewechselt. Der Arzt entfernte denselben und fand in der Scheide ein Geschwür. Die histologische Untersuchung eines excidierten Stückes ergab ein Plattenepithelkarzinom.

Bei der Aufnahme in die Klinik (am 2. 4. 1935) fanden wir an der linken Scheidenwand eine walnußgroße, höckrige derbe Anschwellung. Vor und hinter dieser Anschwellung war die Scheidenwand höckrig infiltriert. Bei der rektalen Untersuchung fanden wir entsprechend dem obigen Befund im rektovaginalen Gewebe eine hühnereigroße Anschwellung. Die Darmschleimhaut war verschieblich. Das linke Parametrium war im Anfangsteil infiltriert, das rechte war frei.

In dem 2. Fall (Frau Mö. Sept. Abt. Nr. 48/1931) handelte es sich um eine 57 Jahre alte Frau, die seit 16 Jahren einen Ring getragen hatte. 4 Jahre vor der Klinikaufnahme (1930) war der Ring zum letzten Mal gewechselt worden. 2 Monate vor der Aufnahme in die Univ.-Frauenklinik Münster hatte die Frau starken Ausfluß und klagte über Schmerzen im Rücken. Vom praktischen Arzt wurde der Ring entfernt und die Frau der Klinik überwiesen. Der damalige Genitilbefund lautete: Vulva geschlos-

sen. Die Hinterwand und beide seitlichen Scheidenwände fühlen sich rauh und uneben an. Die Parametrien sind stark verkürzt und infiltriert. Rektal fühlt man kurz oberhalb des Anus einen kleinapfelgroßen, höckrigen Tumor, der sich beiderseits fast bis an die Beckenwand erstreckt. Die Rektumschleimhaut ist nur noch mäßig verschieblich. Im Spekulum sieht man, daß die hintere Scheidenwand und beide seitlichen Scheidenwände von einem schmierig belegten Geschwür eingenommen werden, welches leicht blutet.

Primäre Vaginalkarziome, die vielleicht auf Pessarreiz zurückgeführt werden könnten, sind in der deutschsprachigen Literatur 22mal beschrieben worden. In dieser Zahl sind die von uns beobachteten 2 Fälle nicht enthalten. Ueber ein primäres Narbenkarzinom berichtet Th. Landau (1919) — „24 Jahre nach Radikaloperation wegen rein eitriger Adnexerkrankung entsteht in der Narbe der Scheide ein medulläres Karzinom". E. Goldberger beobachtete (1926) 14 Jahre nach abdominaler Totalexstirpation des Uterus in der Scheidennarbe einen brüchigen, blutenden Tumor. Es handelte sich um ein Narbenkarzinom. 1932 wurden von B. Ottow 3 Fälle von primärem Narbenkarzinom der Scheide beschrieben. In 2 Fällen entwickelte sich das Karzinom im Anschluß an eine Totalexstirpation des Uterus in der Narbe der blindendigenden Scheide; in einem anderen Falle entstand das Karzinom in der, im Anschluß an eine Interpositio uteri-vesicovaginalis sekundär verheilten Scheidennaht. Ottow bezeichnet diese Karzinome nicht als „Narbenkarzinome", sondern als Karzinome im Narbengebiet.

Die Diagnose Karzinom der Vagina ist in den meisten Fällen nicht schwer zu stellen, zumal diese erst dann zur ärztlichen Beobachtung kommen, wenn sich das Karzinom in das charakteristische unregelmäßige Geschwür mit seinen aufgeworfenen, harten Rändern, seinem belegten, grobkörnigen, leicht blutenden Grund, seiner übelriechenden Sekretion und seiner infiltrierten Umgebung umgewandelt hat. In Zweifelsfällen muß die histologische Untersuchung einer Probeexcision entscheiden.

Die Frage, ob ein Scheidenkarzinom primär von der Scheide selbst, oder von der Portio, oder vom Mastdarm ausgeht, wird in beginnenden Fällen leicht zu klären sein; bei vorgeschrittener Krankheit kann dagegen der Entscheid schwierig, ja unmöglich sein. Wir haben deshalb nur die Fälle von Vaginalkarzinom als primär bezeichnet, bei denen eine einwandfreie Kontrolle der Portio und des Rektums möglich war und beide von karzinomatösen Veränderungen frei waren.

Die Prognose des primären Scheidenkarzinoms ist im allgemeinen ungünstig. Sie ist es hauptsächlich deshalb, weil sich einmal das Karzinom rasch und symptomlos ausbreiten kann. Ferner ist die Möglichkeit einer Radikaloperation nur selten gegeben.

Die Therapie hängt in erster Linie von dem Grade der Ausbreitung des Vaginalkarzinoms ab. Ein in der Scheidenschleimhaut lokalisiertes, gut umschriebenes Karzinom wird man operativ angehen. Die Möglichkeit der Operation bestand bei uns in 2 von 14 Fällen.

Bei Frau Kosc. (Sept. Abt. 29/1935) (1. Klinikaufnahme am 13. 8. 1925) handelte es sich um einen gestielten, breitbasig von der Hinterwand der Vagina ausgehenden Tumor. Die blaurote, weiche Geschwulst war von Hühnereigröße und papillärem Bau. Die histologische Untersuchung eines excidierten Stückes ergab ein unausgereiftes Karzinom. Die weichen zerfallenen Tumormassen wurden mit dem scharfen Löffel abgekratzt und die Wundfläche wurde mit dem Thermokauter verschorft. Einige Tage später wurde die Röntgenbestrahlung durchgeführt (1 Bauch — 1 Rückenfeld und 1 rechtes Seitenfeld, 550 r pro Feld). 9 Tage nach der Klinikaufnahme (am 22. 8. 1925) wurde die Kranke entlassen. Bei der Entlassung zeigte sich, daß an der Stelle der hinteren Scheidenwand, an der früher der Tumor gesessen hatte, ein flaches Geschwür war. Das Geschwür war mit eitrigem Sekret bedeckt, der Geschwürsgrund war hart und höckrig. Die Ränder waren etwas aufgeworfen, wallartig und hart. Bei der rektalen Untersuchung fühlte man die harte Geschwürsfläche unter der Schleimhaut. Die Darmschleimhaut selbst war jedoch glatt und verschieblich.

2 Monate nach der ersten Klinikaufnahme wurde die Kranke wieder (16. 10. 25) aufgenommen. Eine Blutung hatte in der Zwischenzeit nicht stattgefunden, dagegen war stinkender Ausfluß aufgetreten. An der hinteren Scheidenwand fand sich jetzt in derselben Ausdehnung wie früher eine blumenkohlartige, dunkelrote Geschwulst von ziemlich fester Konsistenz. Die Schleimhaut des Rektums war frei, glatt und verschieblich. Adnexe und Parametrien waren nicht krankhaft verändert. Am Tage nach der Aufnahme wurde eine Radiumbestrahlung durchgeführt. Es wurde ein Messingröhrenfilter, welches mit 100 mg Radium beschickt war, für 5 Stunden in die Vagina gelegt. Das Messingröhrenfilter hatte eine Wandstärke von 1 mm und war mit Gaze umwickelt. Am nächsten Tage wurde die Röntgenbestrahlung durchgeführt und zwar wurde ein rechtes und ein linkes Bauch-

feld bestrahlt (550 r pro Feld). Zwei Tage später wurde die Frau entlassen.

Ungefähr 3 Monate nach der ersten Klinikaufnahme wurde die Frau zum 3. Mal (11. 11. 25) aufgenommen. An der hinteren Scheidenwand fand sich jetzt eine etwa 2markstückgroße, wenig über die Scheidenwand erhabene, arrodierte Geschwürsfläche mit wallartig aufgeworfenen Rändern und erweichtem, nur leicht kraterförmigem Zentrum. Die Rektumschleimhaut war frei, desgleichen die Parametrien.

Am Tage nach der Wiederaufnahme wurde eine Radiumbestrahlung durchgeführt. 100 mg Radium wurden für 7 Stunden in derselben Weise wie bei der vorigen Radiumbestrahlung intravaginal gelegt. 2 Tage später wurde die Frau wieder entlassen mit der Weisung, sich in 6—7 Wochen wieder vorzustellen.

½ Jahr nach der 1. Aufnahme wurde die Kranke erneut aufgenommen. Das Allgemeinbefinden der Kranken war gut. An der Hinterwand der Scheide fand sich ein pflaumengroßer, höckriger, zerklüfteter Tumor; die Umgebung war nicht infiltriert. Rektal fühlte man, daß der Tumor gut begrenzt war. Der Tumor wurde excidiert. Entzündlich vergrößerte Inguinaldrüsen, von denen nur wenige vorhanden waren, wurden ausgeräumt. Ein Monat nach der Aufnahme konnte die Frau wieder entlassen werden. Die Operationswunde in der linken Leiste war linear, die in der rechten p. s. i. verheilt. An der hinteren Scheidenwand fand sich ein 5markstückgroßes Ulcus mit schmierig belegtem Grunde. Die Ränder der Operationswunde in der Scheide waren höckrig aufgeworfen und unterminiert. Es bestand auch eitriger Ausfluß.

4 Monate nach der Tumorexcision wurde die Frau zum 5. Mal in die Klinik aufgenommen (18. 5. 26). Die Scheidenwände waren glatt, die Operationswunde war verheilt. Es wurde eine weitere Röntgenbestrahlung durchgeführt. Es wurden verabfolgt: ein Vulvafeld und ein Rückenfeld; ferner ein rechtes und ein linkes Seitenfeld (550 r Oberflächendosis pro Feld). Entlassung.

In den Jahren 1927/28 war die Kranke vollkommen beschwerdefrei.

2⅓ Jahr nach der Tumorexcision wurde die Kranke erneut aufgenommen (8. 5. 28). Eine Probeexcision aus der Scheidennarbe enthielt kein karzinomatöses Gewebe. 4 Tage nach dieser 6. Aufnahme wurde nochmals eine Röntgenbestrahlung durchgeführt. Es wurden 1 Bauch- und 1 Rückenfeld bestrahlt (550 r pro Feld).

3¼ Jahr nach der ersten Klinikaufnahme fanden sich am Genitale keine krankhaften Veränderungen mehr. Trotzdem

wurde prophylaktisch eine Röntgenbestrahlung durchgeführt. Es wurde 1 Bauch- und 1 Rückenfeld bestrahlt (550 r pro Feld).

5 Jahre und 4 Monate nach der ersten Klinikaufnahme kam die Kranke wieder zur Nachuntersuchung in die Klinik. Bei der vaginalen Untersuchung konnte eine krankhafte Veränderung des Genitales nicht festgestellt werden.

Seit dieser Entlassung haben wir die Kranke nicht mehr gesehen. In einem Brief vom 4. 4. 36 teilte sie uns mit, daß sie keine Beschwerden mehr habe und daß ihr Allgemeinbefinden gut sei. Sie ist über 10½ Jahre rezidivfrei geblieben und ist als geheilt anzusehen.

In dem 2. Fall (Frl. Con. Op. Abt. 323/1933) handelte es sich um ein Adenokarzinom bei einem 48jährigen Mädchen. Der gut verschiebliche, pflaumengroße Tumor ging unmittelbar hinter dem Hymen von der Hinterwand der Scheide aus. In der Nähe der Portio fand sich außerdem ein erbsengroßes Knötchen, welches sich ebenfalls gut verschieben ließ. Die Tumoren wurden mit dem elektrischen Messer abgetragen. Palpatorisch ließ sich keine Infiltration der Scheidenwand oder im paravaginalen Gewebe mehr nachweisen. Im mikroskopischen Bilde fanden wir in dem subepithelialen blut- und lymphgefäßreichen Bindegewebe Stränge aus Epithelzellen, die teils drüsig, teils herdförmig angeordnet sind. Die Drüsenepithelien wechseln in ihrer Größe und zeigen ein deutlich infiltrierendes Wachstum. An einigen Stellen besteht ein deutliches Einwuchern von polytypischen und polygonen Epithelien in die perivasalen Lymphscheiden. Eine Basalmembran ist nur vereinzelt angedeutet. Typische und atypische Mitosen sind reichlich vorhanden. Das die drüsenähnlichen Bildungen umgebende Bindegewebe zeigt eine ausgedehnte entzündliche Zellinfiltration.

Auch hier wurde an die Operation eine kombinierte Radium- und Röntgenstrahlenbehandlung angeschlossen. Der Erfolg blieb aus. Innerhalb eines Jahres breitete sich das Karzinom auf das rektovaginale Bindegewebe aus, auch das Rektum wurde karzinomatös infiltriert und die Vagina wurde durch die Infiltration in ein starres Rohr umgewandelt. Die Kranke starb 15 Monate nach der Aufnahme in unsere Klinik.

In den übrigen 12 Fällen kam wegen der starken Ausbreitung des Karzinoms keine Operation in Frage. Es wurde die kombinierte Radium-Röntgenbestrahlung durchgführt.

Von unseren 12 Frauen mit inoperabelem primären Scheidenkarzinom leben noch 5.

Nr.	Name	Hb. Nr	Alter	Erste Aufnahme in die Klinik	Beobachtungsdauer
1	Fr. J.	Sept Abt. 57/1926	60	22. 6. 26	9 Jahre, 8 Monate
2	„ Bu.	„ „ 168/1932	54	4. 6. 32	3 „ 10 „
3	„ K.	„ „ 32/1933	29	17. 2. 33	3 „ 2 „
4	„ Be.	„ „ 155/1933	46	20. 8. 33	2 „ 9 „
5	„ W.	„ „ 206/1935	60	11. 11. 35	5 „

Die erste Kranke (Fr. J. Sept. Abt. 57/1926) ist als geheilt anzusehen. Die übrigen Kranken stehen noch nicht 5 Jahre in Beobachtung, so daß von einer Dauerheilung noch nicht gesprochen werden kann. Immerhin sind 3 Frauen (Sept. Abt. 168/1932, 32/1933, 155/1933) heute beschwerdefrei; der Genitalbefund ist günstig (die Scheide ist glatt, nicht infiltriert; die Parametrien sind ebenfalls nicht infiltriert), so daß wir mit einer endgültigen Heilung rechnen können.

Die übrigen 7 Frauen wurden in so hoffnungslosem Zustand in unsere Klinik aufgenommen, daß von vornherein ein Dauererfolg der Behandlung nicht zu erwarten war. Sie starben alle im ersten Jahr nach der Klinikaufnahme.

Von unseren 14 Frauen mit primärem Scheidenkarzinom sind 2 mehr als 5 Jahre ($10\frac{1}{2}$ und $9\frac{2}{3}$ Jahre) rezidivfrei geblieben, und 3 Frauen sind als klinisch geheilt anzusehen. Dies ist in erster Linie das Ergebnis der Strahlentherapie.

Wenden wir uns nun der Betrachtung der Tumoren zu, die ihren Mutterboden in dem bindegewebigen Anteil der Scheide haben.

Sarkome kommen nach Nürnberger verhältnismäßig häufig bei Kindern bis zu 5 Jahren vor; von 5 bis 15 Jahren sind sie auffallend selten, während ihr Vorkommen jenseits dieser Altersgrenze wieder häufiger ist. In der Literatur wird nach dem Vorschlag von Kolisko das Vaginalsarkom der Erwachsenen von dem der Kinder unterschieden. Während sich diese Tumoren der Erwachsenen hinsichtlich ihres klinischen Verhaltens und ihres histologischen Aufbaues, der Genese und des Verlaufes genau so verhalten wie die Sarkome der übrigen Körperregionen, nimmt das sog. Scheidensarkom im Kindesalter eine Sonderstellung ein. Veit betont in seinem Handbuche, daß man darüber Zweifel hegen könne, ob diese Neubildung zu den Sarkomen zu rechnen sei, und beläßt ihr nur unter allem Vorbehalt den Namen Sarkom.

Innerhalb von 10 Jahren beobachteten wir an der Univ.-Frauenklinik Münster folgende bösartigen Vaginaltumoren der Bindegewebsreihe:

1. ein sog. traubenförmiges Sarkom der Scheide bei einem 2jährigen Kind (Kind Tol. Op. Abt. 415/1926),
2. ein Fibrosarkom der hinteren Scheidenwand bei einer 53-jährigen Frau (Fr. Kai. Sept. Abt. 214/1935).

Aus der Krankengeschichte (Op. Abt. 415/1926) ist kurz folgendes zu bemerken. Als das Kind ½ Jahr alt war, bemerkte die Mutter, daß bei dem Kinde aus der Scheide Wucherungen herausragten. Die Wucherungen wurden vom prakt. Arzt abgetragen und die Stiele der Neubildung verschorft und von Zeit zu Zeit mit Arg. nitr. geätzt. Die Neubildung wuchs aber sehr schnell wieder, so daß noch mehrmals die Geschwulstmassen abgetragen werden mußten.

Im Dezember 1926 wurde das Kind in die Univ.-Frauenklinik aufgenommen. Bei der Aufnahme zeigte sich folgendes Bild. Es handelte sich um ein seinem Alter entsprechend gut entwickeltes Kind. Aus der Vulva ragte ein hühnereigroßer Tumor heraus, dessen Oberfläche eine traubige Beschaffenheit zeigte. Die einzelnen Trauben waren teilweise stark durchblutet, teilweise blaßrosa oedematös und sehr weich. Beim Schreien und Pressen traten noch weitere Tumormassen aus der Vulva heraus. Bei der Untersuchung in Narkose war der Scheideneingang ohne Schwierigkeiten für 1 Finger durchgängig. Die Scheide selbst war in eine kleinfaustgroße Höhle umgewandelt, die vollständig durch weiche, traubige Tumormassen ausgefüllt war. Ein isolierter Tumor von Walnußgröße ging von der hinteren Scheidenwand aus. Aus der Scheide floß bei der Untersuchung reichlich eitriges Sekret ab. Durch Katheterismus wurde klarer Urin gewonnen.

Eine radikale Operation kam wegen der weitgehenden Ausbreitung der Neubildung nicht in Frage. Es wurden lediglich die Tumormassen so weit wie möglich entfernt.. Zwecks Nachbehandlung wurde 2mal je 100 mg Radiumelement für 20 bezw. 6 Stunden in die Scheide gelegt (Messingröhrenfilter von 2 mm Wandstärke, das in einer Dicke von ½ cm mit Gaze umwickelt und mit Gummi überzogen war). Bei einer Nachuntersuchung, 3 Monate später war der Ausfluß fast völlig verschwunden und die Tumormassen nicht nachgewachsen. 9 Monate nach der ersten Klinikaufnahme ist das Kind gestorben. Eine Autopsie konnte nicht vorgenommen werden.

Bei der histologischen Untersuchung des Tumorgewebes sieht man auf einem Uebersichtsbild, daß das binde-

gewebige Stroma des traubenförmigen Gebildes mit einem Epithelüberzug bekleidet ist. Der Epithelüberzug besteht aus mehreren Lagen von Epithelzellen, die nach der Oberfläche zu abgeplattet sind. Das Stroma weist verschiedene Struktur auf. Es wechseln Stellen, die verhältnismäßig zellreich sind mit solchen, die stark oedematös gequollen sind. Ein anderes Bild enthält neben typischen Bindegewerbszellen auch Zellen mit großem, blasigem, hellem Kern, der mehrere dunkelgefärbte Kernkörperchen besitzt. Durch die Best'sche Karminfärbung wurde nachgewiesen, daß das Protoplasma dieser Zellen reichlich Schollen von Glykogen enthält. Bisweilen finden sich auch freie Glykogenschollen zwischen den Fasern, besonders sind aber die Abräumzellen in den Lymphspalten mit Glykogen beladen. In einigen von diesen Fasern ist eine deutliche Querstreifung zu erkennen. Es sind also außer den Bindegewebselementen mit Sicherheit auch Muskelzellen darin enthalten, und zwar noch nicht ausgereifte Muskelelemente. Wir haben es also mit einer Mischgeschwulst zu tun, die verschiedene Gewebsarten mesodermaler Abkunft enthält. Ektodermale Elemente oder Abkömmlinge des Entoderms sind nicht darin enthalten.

In der Literatur sind bis jetzt ungefähr 60 Fälle von sog. traubenförmigen Sarkom beschrieben worden.

Ausgangspunkt dieser Geschwülste ist nach K. Adler in 60 % der Fälle die vordere Scheidenwand. Häufig tritt zuerst ein isolierter, gestielter Tumor mit traubiger, maulbeerartiger Oberfläche auf, der aus der Vulva herausragt; meist breitet sich die Geschwulst später auf die gesamte Scheide aus, und es sprossen überall kleine bläschenförmige Gebilde aus der Schleimhaut heraus. Die stark erweiterte und verlängerte Scheide wird dicht mit diesen Geschwulsttrauben angefüllt, so daß der Ausgangspunkt des Tumors im fortgeschrittenen Stadium nicht mehr zu erkennen ist.

Neben dieser kontinuierlichen Ausbreitung kommt es auch zur Metastasierung in den regionären Lymphknoten. Entfernte Metastasen macht das Scheidensarkom im Kindesalter selten.

Die ersten klinischen Erscheinungen bestehen, wie auch in unserem Falle, in eitrigem, jauchendem Ausfluß und Blutungen aus dem Genitale. Schmerzen werden von den Kindern meist nur bei der Urinentleerung geäußert. Die Mütter kommen mit dem Kinde erst zum Arzt, wenn die Geschwulst in der Schamspalte sichtbar wird.

Die mikroskopische Untersuchung der bisher beschriebenen Tumoren ergab im allgemeinen das gleiche Bild wie in unserem Falle.

Was die Genese angeht, so tritt der Unterschied zwischen dem Scheidensarkom beim Erwachsenen und beim Kinde sehr deutlich in die Erscheinung. Die meisten Autoren lassen den Namen Sarkom fallen und rechnen diese Neubildung beim Kinde zu den Mischgeschwülsten. Das Sarkom der Erwachsenen entsteht bekanntlich an Ort und Stelle durch Metaplasie der Bindegewebszellen. Bei dem Scheidensarkom im Kindesalter kommen dagegen auch heterologe Gewebselemente vor, wie wir sie bei den Sarkomen der Erwachsenen niemals finden, z. B. glatte und quergestreifte Muskelfasern, Myxomgewebe und Knorpel. Wilms führt die Entstehung dieser Tumoren auf versprengte, noch undifferenzierte embryonale Keime zurück und rechnet sie deshalb zu den Mischgeschwülsten. Die Mischgschwülste der Niere, der Cervix uteri und der Scheide weisen dieselben heterologen Gewebselemente auf, auch zeigen diese Tumoren eine ganz bestimmte Lokalisation. Wilms glaubt, daß sie die gleiche Genese haben. Es kommt nach seiner Meinung durch das in der frühesten Embryonalzeit vor sich gehende Wachstum des Wolff'schen Ganges eine Verlagerung von embryonalen Zellkomplexen zustande. Infolgedessen liegen die Geschwülste da, wo auch sonst Reste dieses Ganges gefunden werden: an der Cervix und an der vorderen Scheidenwand, während das Corpus uteri verschont bleibt.

Die Diagnose des Scheidensarkoms ist bei dem charakteristischen Aussehen des Tumors nicht schwer. In Zweifelsfällen wird die Diagnose durch die histologische Untersuchung geklärt werden können.

Die Prognose des Scheidensarkoms im Kindesalter ist ungünstig. Es sind von den bisher beschriebenen Fällen nur 2 geheilt worden (Schuchardt, Mc. Farland). Der Fall von Holte, Grisel und Vean (Kind von 2 Jahren) soll 7 Jahre unter wiederholter Radiumbehandlung gelebt haben.

In dem 2. Fall (Fr. Kai. Sept. Abt. 214/1935) handelte es sich um eine 53jährige Frau, welche am 15. 7. 35 wegen Senkungsbeschwerden von anderer Seite operiert worden war. Am 23. 9. 35, 2 Monate nach der Operation, kam sie wegen Blutungen, die seit ungefähr 14 Tagen bestanden, zu uns in die Klinik.

Bei der vaginalen Untersuchung wurde damals folgender Befund erhoben: In der Scheide reichlich bräunlich, gelbliches Sekret. Etwas oberhalb der hinteren Kommissur der Scheide befindet sich

eine gut haselnußgroße, gestielte Geschwulst. Der obere Pol der Geschwulst ist exulzeriert.

Der Tumor wurde excidiert. Etwas oberhalb der hinteren Kommissur, in der Mitte der hinteren Scheidenwand wird der Stiel des Polypen ovalär umschnitten und an seiner Basis abgetragen. Durch 3 Knopfnähte wird die Operationswunde verschlossen.

Die histologische Untersuchung des Tumors ergab ein in Narbengewebe liegendes, bindegewebszelliges Sarkom. Nach der Beschreibung von R. Meyer, dem das Präparat vorgelegen hat, „handelt es sich jedoch nicht um ein aus dem Narbengewebe entstandenes Sarkom, sondern es ist anzunehmen, daß der Reiz in der Folge der Operation bereits vorher zur Tumorbildung vorbegabte Zellen zur Wucherung veranlaßt hat. Die Stellen mit Haemangiektasien sind als sekundäre Veränderungen aufzufassen und haben nichts mit der Eigenart des Tumors zu tun".

4 Tage nach der Operation wurden 50 mg Radium in einem Messingröhrenfilter (Wandstärke 2 mm, das in einer Dicke von ½ cm mit Gaze umwickelt und mit Gummi überzogen war) für 12 Stunden auf die Excisionswunde gelegt, so daß eine Strahlenwirkung von 600 mg El. Std. erreicht wurde. Nach 2 Tagen wurde eine Röntgenbestrahlung (1 Vulvafeld mit 550 r Oberflächendosis) durchgeführt. Einige Tage später wurde die Frau entlassen. Bei der Nachuntersuchung ungefähr 7 Wochen nach der Operation fühlte man oberhalb der hinteren Kommissur eine derbe Narbe, eine Infiltration war nicht mit Sicherheit tastbar.

Bei einer Nachuntersuchung ½ Jahr nach der Operation wurde an der Innenseite des rechten, kleinen Labiums ein pfennigstückgroßes Radiumulcus festgestellt. Die Gegend der hinteren Kommissur fühlte sich nicht infiltriert an, auch in der Scheide war keine Infiltration festzustellen. Per rectum war kein pathologischer Befund zu erheben.

Die letzte Nachuntersuchung fand im Juni 1936 statt. Dabei wurde folgender Befund erhoben: Die Narbe an der hinteren Kommissur fühlt sich nicht infiltriert an. Portio sieht nach hinten. Uterus gestreckt, beweglich. Adnexe und Parametrien frei. Bei der rektalen Untersuchung wird derselbe Befund erhoben.

Das Scheidensarkom der Erwachsenen kommt zu jeder Zeit der Geschlechtsreife und jenseits derselben vor. Nach Nürnberger sind derartige Fälle zwischen dem 16. und dem 82. Lebensjahre beobachtet worden.

Im Gegensatz zu den Scheidensarkomen der Kinder, welche die vordere Scheidenwand bevorzugen, können die Scheidensar-

kome der Erwachsenen sich an jeder Stelle der Vagina entwickeln. Das Leiden befällt Nulliparae ebenso häufig wie Multiparae (L a b h a r d t).

Das Sarkom tritt entweder als zirkumskripte knotige oder diffus infiltrierende Form in die Erscheinung. Die knotige Form kann aus der sarkomatösen Entartung eines Fibroms entstehen (E. K e h r e r, H. T h o m s e n). Bei der diffusen Form kann die Infiltration so weitgehend sein, daß die Scheide in ein unnachgiebiges Rohr umgewandelt wird.

Wiederum im Gegensatz zu dem Scheidensarkom bei Kindern ist einDurchbruch in die benachbarten Hohlorgane selten, dafür ist die Metastasenbildung auch in entferntere Organe umso häufiger.

M i k r o s k o p i s c h unterscheidet sich das Scheidensarkom kaum von dem der übrigen Körperregionen. In den meisten Fällen handelt es sich um unreife Formen (Rundzellensarkom, Spindelzellensarkom). Höher entwickelte Sarkome sind selten. Unter ihnen fanden sich in der Literatur bisher gleich häufig Melanosarkome und angioplastische Sarkome (N ü r n b e r g e r). Die Zahl der bisher beschriebenen fibroplastischen Sarkome ist gering.

Die Erkrankung schreitet gewöhnlich rasch fort und breitet sich schnell über die ganze Scheide aus. Seltener scheint das primäre Scheidensarkom auf die nähere Umgebung auf den Uterus, auf das Septum recto-vaginale oder auf das Beckenbindegewebe überzugreifen (N ü r n b e r g e r).

Die klinischen Erscheinungen treten erst dann auf, wenn das Geschwulstwachstum fortgeschritten ist. In den meisten Fällen veranlaßt ein blutiger oder jauchig übelriechender Ausfluß oder eine stärkere Blutung die Kranken, den Arzt aufzusuchen.

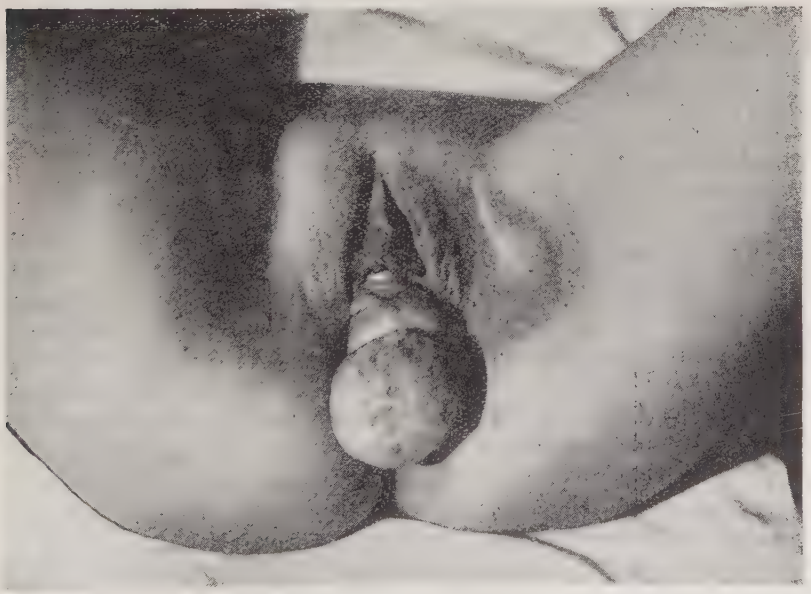
Die D i a g n o s e ist aus dem klinischen Bilde allein nicht zu stellen. „Es gibt kaum Neubildungen der Scheide — Fibrome, Myome, Angiome, Karzinome, Chorionepitheliome — mit der die Sarkome nicht verwechselt werden könnten" (N ü r n b e r g e r). Die Differentialdiagnose ist mit Sicherheit nur durch die histologische Untersuchung zu stellen. Stets muß an ein sekundäres Scheidensarkom gedacht und deshalb der Uterus genau untersucht werden.

Die P r o g n o s e ist ungünstig. Der Tod tritt oft kurze Zeit nach dem Auftreten der ersten Symptome ein. Die Zahl der durch die Operation geheilten Fälle ist klein. N ü r n b e r g e r führt 7 Fälle aus der gesamten Literatur an, in denen die Kranken mehr als 2 Jahre nach der Operation gesund waren. Diesen Fällen wäre noch der von T r a c y beschriebene hinzuzufügen. In diesem Falle war die Frau über 6 Jahre rezidivfrei geblieben.

Von den gutartigen Tumoren der Bindegewebsreihe beobachteten wir einmal ein Fibromyom und einmal ein Myom der Scheide.

Unter der Bezeichnung „Fibromyom" verstehen wir eine Neubildung aus Muskelgewebe, die sehr viel Bindegewebe enthält. Wir beobachteten das Fibromyom bei einem 34jährigen schwachsinnigen Mädchen (Frl. Gau. Op. Abt. 71/1936), welche am 1. 2. 36 zur Sterilisation in unsere Klinik kam.

Genitalbefund: Aus der Vagina ragt ein apfelgroßer, pilzförmiger, breitgestielter Tumor. Die Kappe des pilzförmigen Tumors ist gegen den Stiel zu scharf begrenzt. Die Oberfläche des Tumors ist blaßrot, zeigt weiße Flecken und einige bis linsengroße Epitheldefekte. Der Stiel des Tumors ist von dem Hymenalring umsäumt. Der Tumor geht von der Mittellinie der Vorderwand der Scheide aus. 2 cm vor dem Stielansatz befindet sich die Urethralöffnung. Nach Anheben des Tumors kann man ein rinnenförmiges Spekulum einführen. Die Scheide ist 9 cm lang. Die kleine zapfenförmige Portio ist nicht pathologisch verändert. Bei der Uterussondierung läßt sich feststellen, daß der Uterus retroflektiert liegt. Beim Einführen eines Katheters in die Urethra wird eine Urethrocele festgestellt.



Therapie: Der Tumor wird zirkulär umschnitten und die Scheidenwand stumpf abgeschoben. Es gelingt den Tumor zu stielen und scharf zu durchtrennen. Von dem zurückgebliebenen Tumorstumpf wird das Tumorgewebe so weit wie möglich entfernt. Die Oprationswunde wird durch Knopfnähte vereinigt. Im Anschluß an diese Operation wurde die Sterilisation ausgeführt. 2 Wochen später war die Wunde der vorderen Scheidenwand gut verheilt.

Die histologische Untersuchung des Tumors ergab ein Fibromyom mit teilweiser hyaliner Degeneration.

Das Besondere dieses Falles ist die mit dem Fibromyom kombinierte Urethrocele. Diese ist wahrscheinlich eine Folge des dauernden Zuges des Tumors an dem Septum urethrovaginale. Dadurch wurde die Urethra ausgezogen und es bildete sich eine starke Ausbuchtung der Harnröhrenwand. Ob die Miktion durch diesen Zustand gestört wurde, konnten wir von der Kranken nicht erfahren.

Nach Graves (1935) sind bis heute etwa 200 Fälle von Fibromyom beschrieben worden. Diese Neubildung der Scheide kann in jedem Alter vorkommen, am häufigsten kommt sie jedoch zwischen dem 20. und 50. Lebensjahre vor.

Die vordere Scheidenwand ist in $^4/_5$ aller Fälle Ausgangsort des Tumors, ebenso häufig ist die Mittellinie gegenüber den Seitenwandpartien befallen.

Die Größe des meist solitären Tumors entspricht in der Mehrzahl der Fälle der eines Hühner- oder Taubeneies, aber auch erbsengroße, wie faust- und kindskopfgroße Tumoren sind beobachtet worden. Ein Fibrom von Mannskopfgröße wurde von Slupsky (1932) beschrieben. Der Tumor ging von der Vorderwand des unteren Drittels der Scheide aus und wurde unter starken Schmerzen und erheblicher Blutung nach außen geboren.

Das Fibromyom wird nur selten bösartig. Häufig kommt es dagegen zu sekundären Veränderungen, wie hyaline Degeneration, Erweichung, Lymphangieektasien, Drucknekrosen des Epithels und Ulzeration mit folgender Infektion und Verjauchung.

Bei erheblicher Größe erzeugt der Tumor Druck- und Zerrungserscheinungen, sowie Beschwerden infolge mechanischer Behinderung der Blasen- und Stuhlentleerung.

Die Diagnose ist meist leicht. Verwechselungen mit Tumoren des Beckenbindegewebes sind möglich, besonders mit denen des Septum rectovaginale. In dem Fall von Mattson wurde das Fibromyom zunächst für eine Cystocele gehalten.

Die Therapie besteht in der operativen Ausschälung oder bei gestielten Tumoren in der Absetzung des Tumors an der Basis des Stieles. Die Prognose der Fibromyome ist günstig.

Reine Myome der Scheide sind selten. Es sind bis jetzt nur ca. 20 Fälle beschrieben worden. Sie sind meist unter der Sammelgruppe der Muskelbindegewebsgeschwülste veröffentlicht.

In unserem Falle (Frau He. Op. Abt. 459/1932) handelte es sich um eine 49jährige kräftige, gesund aussehende Frau. Sie kam zu uns in die Klinik, weil sie eine Geschwulst in der Scheide bemerkt hatte. Die Geschwulst war schon vor 5 Jahren festgestellt worden; sie war aber erst im Laufe dieser Zeit so gewachsen, daß sie manchmal aus der Scheide heraustrat. In der letzten Zeit mußte die Kranke häufiger Wasser lassen.

Genitalbefund: Zwischen Portio und dem Harnröhrenwulst findet sich ein taubeneigroßer Tumor, der gegen die Unterlage verschieblich ist. Der Tumor hat eine glatte Oberfläche und ist von derber Konsistenz.

Therapie: Der eben erwähnte Tumor wurde ovalär umschnitten. Beim Abpräparieren der Schleimhaut kam man auf den Tumorstiel, der etwa die Dicke eines Fingergliedes hatte und bis dicht an die Blase heranreichte, und vielleicht sogar von der Blasenmuskulatur ausging. Der Tumorstiel wurde an seiner Basis durchschnitten und der Tumor so entfernt. Die histologische Untersuchung ergab ein Myom.

Zum Schluß möchte ich über ein malignes Melanoblastom der Scheide berichten, das wir bei einer 73jährigen Frau (Frau Schin. Op. Abt. 444/1935) beobachtet haben.

Die Frau kam am 17. 7. 35 in die Klinik. Etwa 3 Monate vor der Klinikaufnahme war erstmalig eine geringe Blutung aus der Scheide aufgetreten. 4 Wochen später trat eine erneute, etwas stärkere Blutung auf, außerdem bestanden Schmerzen beim Sitzen. Am 4. 7. 36, 14 Tage vor der Aufnahme in die Klinik, war vom prakt. Arzt aus der vorderen Scheidenwand eine kleinpflaumengroße Geschwulst entfernt worden.

Die Untersuchung bei der Klinikaufnahme ergab am Urethralwulst hinter der Urethramündung eine Infiltration, die sich hart anfühlte. Oberhalb der Infiltration sah man im Spekulum ein Wundbett, welches mit Granulation bedeckt war. Die Leistendrüsen waren nicht besonders geschwollen. Die infiltrierte Stelle und auch die Wundfläche wurden excidiert. Durch 2 Knopfnähte wurde die Operationswunde verschlossen. Im Anschluß an diese Operation wurden 50 mg Radium für 24 Stunden in die Vagina

gelegt (Messingröhrenfilter von 2 mm Wandstärke, das in einer Dicke von ½ cm mit Gaze umwickelt und mit Gummi überzogen war). 2 Tage nach der Operation wurde eine Röntgenbestrahlung durchgeführt; es wurden 2 Leistenfelder (je 550 r Oberflächendosis) und ein Vulvafeld (550 r Oberflächendosis) verabfolgt.

Bei der histologischen Untersuchung sieht man unter dem regelmäßigen, an der Oberfläche schwachverhornten Plattenepithel eine Durchwachsung des aufgelockerten und gefäßreichen, subepithelialen Bindegewebes mit typischen Nestern und Strängen. Diese bestehen aus sehr reichlich, mit hellbraunem Pigment beladenen Zellen von Naevus-Zellcharakter. Mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ist das Pigment Melanin. Es handelt sich um ein stark proliferierendes malignes Melanoblastom. In einem 2. Schnitt ist das Gewebe mit einem breiten Saum von Plattenepithel, das überall regelrecht und scharf gegen die Unterlage abgegrenzt erscheint, überzogen. Die tieferen Schichten des Plattenepithels und vorwiegend die Basis enthalten reichlich braunschwarzes Pigment. Im subepithelialen Bindegewebe liegen verstreute Naevuszellnester, die mit gleichem Pigment beladen sind.

2 Monate nach der Operation wurde die Frau wieder aufgenommen (18. 9. 35). Seit der Entlassung hatte sich die Frau recht wohl gefühlt.

Das rechte Labium zeigte nach dem Scheideneingang zu eine schwärzliche Verfärbung, die fächerartig angeordnet war. Sie war im ganzen etwa fingerkuppengroß. Vor der Urethramündung fand sich eine hirsekorngroße, ebenfalls schwärzlich verfärbte Stelle. Die Schwellung am Urethralwulst war wesentlich zurückgegangen, auch die Umgebung zeigte keine Infiltration.

Es wurden 50 mg Radium für 12 Stunden intravaginal (Messingröhrenfilter von 1 mm Wandstärke, das in einer Dicke von ½ cm mit Gaze umwickelt und mit Gummi überzogen war) gelegt.

7 Monate nach der Operation bestand nur ein geringer Ausfluß, außerdem verspürte die Kranke einen Druck auf die Blase, so daß sie häufig Wasser lassen mußte. Beim Urinlassen verspürte sie einen brennenden Schmerz in der Scheide.

An der äußeren Harnröhrenmündung sah man eine auf die Vagina übergreifende Geschwulst. Das Melanoblastom war seit der letzten Untersuchung größer geworden.

Am Tage nach dieser 3. Klinikaufnahme wurde eine Radiumbestrahlung durchgeführt. Es wurden 50 mg Radium für 10 Stun-

den in die Vagina gelegt (Messingröhrenfilter 1 mm Wandstärke, das in einer Dicke von ½ cm mit Gaze umwickelt und mit Gummi überzogen war). Am nächsten Tage wurde eine Röntgenbestrahlung durchgeführt (Vulvafeld 550 r Oberflächendosis).

Melanosarkome der Scheide sind bislang 8 mal beschrieben worden (Paona, Horn, Matthews, Eggel, Boldt, Graefe, Stefani, Kretter). Ueber melanotisches Pigment im Scheidenepithel wurde 1923 von Babes berichtet und 1932 veröffentlichte W. Schiller 2 Fälle von melanotischem Pigment im Scheiden- bezw. Portioepithel. Außer in diesen 3 Fällen habe ich in der Literatur keine weiteren Angaben über Pigment im Scheidenepithel gefunden. In unseren Präparaten sehen wir nicht nur eine starke Pigmentierung des Vaginalepithels, sondern auch eine Pigmentierung in den Zellen der in dem subepithelialen Bindegewebe liegenden Nester und Haufen.

Zusammenfassung.

In der vorliegenden Arbeit wurden 19 primäre Tumoren der Vagina, die wir in der Zeit vom 1. 1. 25 bis zum 31. 12. 35 beobachtet haben, erörtert. Setzen wir diese Zahl ins Verhältnis zu den im gleichen Zeitraum behandelten Frauen (7600), so kommt auf 400 gynäkologische Fälle ein primärer Tumor der Vagina (0,25 %.) Die 19 primären Tumoren verteilen sich wie folgt:

14 primäre Karzinome, 1 sog. traubenförmiges Sarkom, 1 Fibrosarkom, 1 Fibromyom, 1 Myom und 1 malignes Melanoblastom.

Vergleichen wir die 14 Karzinome mit der Gesamtzahl der Karzinomzugänge im gleichen Zeitraum, so ergibt sich für das primäre Scheidenkarzinom eine Häufigkeit von 2,8 %. Die Therapie bestand vorwiegend in der kombinierten Röntgen-Radiumbestrahlung, nur in 2 Fällen wurde operiert. Von den 14 Frauen mit primärem Scheidenkarzinom sind 2 mehr als 5 Jahre (10½ und $9^2/_3$ Jahre) rezidivfrei geblieben und 3 weitere Frauen sind als klinisch geheilt anzusehen (Beobachtungszeit von 3 Jahren).

Das sog. traubenförmige Sarkom ging von der Vorderwand der Vagina eines 2jährigen Kindes aus. Die Therapie bestand in einer möglichst weitgehenden Entfernung der Tumormassen. Zwecks Nachbehandlung wurden 2 mal je 100 mg Radium für 20 bezw. 6 Stunden in die Scheide gelegt. 9 Monate nach der Klinikaufnahme ist das Kind gestorben.

Das im Narbengewebe liegende Fibrosarkom bei einer 53jährigen Frau ging von der Hinterwand der Scheide aus. Der Tu-

mor wurde excidiert. An die Operation wurde die kombinierte Röntgen-Radiumbestrahlung angeschlossen. Während der 12 Monate dauernden Beobachtung ist die Frau rezidivfrei geblieben.

Das Fibromyom beobachteten wir bei einem 34jährigen Mädchen; es war mit einer Urethrozele kombiniert. Die Kranke ist geheilt.

Das bei der 49jährigen Frau beobachtete Myom ging anscheinend von der Blasenmuskulatur aus; es ist daher fraglich, ob es zu den Myomen der Scheide zu rechnen ist. Das Myom wurde operativ entfernt; die Frau ist geheilt.

Das maligne Melanoblastom der Scheide ist ein seltenes Vorkommnis. Wir beobachteten es bei einer 73jährigen Frau. Es wurde excidiert und anschließend mit der kombinierten Röntgen-Radiumbestrahlung behandelt. Die Frau steht zurzeit noch in unserer Behandlung.

Literaturverzeichnis.

1. K. Adler: Ueber das sog. traubenförmige Sarkom der Scheide beim Kinde. Arch. f. Gyn. 1928, Bd. 133, S. 100.
2. M. Borst: Pathologische Histologie. S. 348. 2. Aufl. 1926, Verl. F. C. W. Vogel, Berlin.
3. Ivan v. Büben: Die Radiumtherapie des Scheidenkrebses. Ref. Ber. ü. d. ges. Geb. u. Gyn. 1930, Bd. 18, S. 662.
4. M. Dugge: Ueber einen Fall von Traubensarkom der Scheide mit Metastasen in den Lungen. Virchows Arch. 1930, Bd. 277, S. 1.
5. P. Esch: Traubenförmiges Scheidensarkom. Arch. f. Gyn. 1927, Bd. 132, S. 351, Kongreßbericht.
6. Mc. Farland: Dysontogenetische und Mischgewächse der Harngeschlechtsgegend mit Bericht über einen neuen Fall von traubigem Sarkom der Scheide bei einem Kinde und mit Vermutung über die Art des Sarkoms. Ref. Ber. ü. d. ges. Geb. u. Gyn. 1935, Bd. 30, S. 410.
7. P. Feldweg: Beziehungen zwischen Histologie, Prognose und Therapie des Genitalkarzinoms. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. 1935, Bd. 111, S. 1.
8. O. v. Franqué: Leukoplakia und carcinoma vaginae et uteri. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. 1907, Bd. 60, S. 237.
9. Goldberger: Ueber das primäre Scheidensarkom. Ztbl. f. Gyn. 1926. Bd. 50, S. 2515.
10. O. Gragert u. O. Bode: Zur Klinik und pathologischen Anatomie des primären Scheidenkarzinoms. Arch. f. Gyn. 1931, Bd. 146, S. 62.
11. H. Hinselmann: Ausgewählte Gesichtspunkte zur Beurteilung des Zusammenhanges der Matrixbezirke und des Karzinoms der sichtbaren Abschnitte des weibl. Genitaltraktes. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. 1933, Bd. 104, S. 228.
12. Kehrer: Zur Kenntnis der desmoiden Geschwülste der Vagina. Mschr. f. Geb. u. Gyn. 1909, Bd. 30, S. 731.
13. K. Krethar: Primäres Melanosarkom der Scheide. Ref. n. Ber. ü. d. ges. Geb. u. Gyn. 1933, Bd. 24, S. 621.
14. Küstner: Ueber den primären Scheidenkrebs. Arch. f. Gyn. 1876, Bd. 9, S. 279.
15. Labhardt: Geschwülste der Scheide. In Halban-Seitz: Biologie u. Pathologie des Weibes. Bd. III S. 1289, Verl. Urban u. Schwarzenberg 1924.
16. Th. Landau: Narbenkrebs in der Scheide. Ztbl. f. Gyn. Jg. 43. S. 449, 1919.
17. Elis. Lövegren: Karzinom der Vagina im 2. Lebensjahr. Ref. n. Ber. ü. d. ges. Geb. u. Gyn. 1931, Bd. 20, S. 362.
18. Mattson: Fibrom der Scheide einer Gystocele ähnelnd. Ref. n. Ber. ü. d. ges. Geb. u. Gyn. 1935, Bd. 28, S. 208.
19. R. Meyer: Ueber Drüsen der Vagina und Vulva bei Feten und Neugeborenen. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. 1901 Bd. 46, S. 17.

20. Nagel: Metastasierendes Sarkom der Vagina bei einem 1¼jährigen Mädchen. Ztbl. Path. 1933, Bd. 59, S. 129.
21. E. Novofel'nova u. O. Acustam: Die Behandlung des primären Scheidenkrebses. Ref. n. Ber. ü. d. ges. Geb. u. Gyn. 1932, Bd. 10, S. 319.
22. B. Ottow: Ueber primäre Narbenkarzinome der Scheide. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. 1932, Bd. 102, S. 350.
23. Scaglione: Ueber Carcinoma adènomatosum der Vagina. Ref. n. Ber. ü. d. ges. Geb. u. Gyn. 1931, Bd. 20, S. 122.
24. Nürnberger: Neubildung der Scheiden. Geschwülste. In Veit-Stoeckel, Handbuch d. Gynäkologie, Bd. V/2, S. 464. 1930, Verl. J. F. Bergmann-München.
25. v. Salacz: Die chirurgische Behandlung des weiblichen Genitalkrebses. Ztschr. f Geb. u. Gyn. 1935, Bd. 110, S. 290.
26. Slupsky: Eine Riesengeschwulst der Vagina. Ref. n. Ber. ü. d. ges. Geb. u. Gyn. 1933, Bd. 23, S. 194.
27. Schlund: Ueber das primäre Karzinom der Vagina. Inaug. Diss. Freiburg 1913.
28. Schiller: Ueber melanotisches Pigment im Scheidenepithel. Arch. f. Gyn. 1932, Bd. 149, S. 694.
29. R. Schröder: Lehrbuch d. Gynäkologie, 2. Aufl. Verl. Vogel-Leipzig 1926.
30. Strachan: Primäres Adenokarzinom der Vagina. Ref. n. Ber. ü. d. ges. Geb. u. Gyn. 1933, Bd. 23, S. 106.
31. Tracy: Sarcoma of the vagina. Ref. n. Ber. ü. d. ges. Geb. u. Gyn. 1930, Bd. 18, S. 404.
32. Venckirsky: Primäres Scheidenkarzinom. Ref. n. Ber. ü. d. ges. Geb. u. Gyn. 1931, Bd. 20, S. 362.
33. Wilms: Die Mischgeschwülste. H. II. Vergl. Arthur Georgié, Leipzig 1900.
34. V. Wolff: Pessarreiz und Scheidenkarzinom. Ztbl. f. Gyn. 1931, Bd. 55 (Festschrift Stoeckel), S. 942.

Lebenslauf.

Ich, Karl Wilhelm Dryden, wurde am 2. März 1910 als Sohn des Steigers Joseph Dryden und seiner Ehefrau Berta Dryden, geb. Steinberg, zu Wanne-Eickel geboren. 1930 bestand ich an der Freiherr vom Stein-Schule zu Recklinghausen die Reifeprüfung. Ich studierte Medizin an den Universitäten Marburg, Innsbruck und Münster. Im Januar 1936 beendete ich das medizinische Studium mit dem medizinischen Staatsexamen an der Universität Münster. Das praktische Jahr leistete ich an der Universitäts-Frauenklinik in Münster, auf der inneren Abteilung des Diakonissen-krankenhauses in Witten und auf der inneren Abteilung des evangelischen Krankenhauses in Münster ab.